

# Adalet Kriteri Açısından Tüketim Vergilerinin Yaşam Döngü Modeli İle Analizi<sup>1</sup>

İsa SAĞBAŞ\*  
Naci Tolga SARUÇ\*\*  
Fatih SAVAŞAN\*\*\*

## Özet

*Kişinin gelir, harcama ve tüketimlerinin yaşam süresini gösteren zaman çizgisi boyunca farklı olduğunu vurgulayan model, yaşam döngü modeli olarak adlandırılır. Yaşam döngü modelinde yer alan bireyin refahının gelirinden daha çok tüketiminden etkilendiği varsayımının bir sonucu olarak tüketim vergilerinin gelir vergilerine göre daha adaletli olduğu iddia edilmektedir. Yaşam döngü modelinin vergileme alanına getirdiği en önemli katkı yerleşik adalet prensibini sorgulamaya açmasıdır. Tüketim vergilerini yaşam döngü modeli ile analiz eden çalışmamızda 'artan oranlı gelir vergisi adil, düz oranlı tüketim vergileri ise adil değildir' önerisi Türkiye verileri ile test edilmiş ve kabul edilmemiştir. Teorik beklentilerin tersi bir şekilde yaşam boyu vergi yükü ile gelir arasında pozitif bir ilişkinin olduğu çalışmamızda teyit edilmiştir.*

**Anahtar kelimeler:** Vergi adaleti, Tüketim vergileri, Artan oranlı tarife

<sup>1</sup> Bu çalışma TÜBİTAK tarafından desteklenen 110K478 no'lu SOBAG projesi kapsamında hazırlanmıştır. Desteklerinden ötürü TÜBİTAK'a teşekkür ederiz.

\* Prof. Dr., Afyon Kocatepe Üniversitesi, İİBF, Maliye Bölümü, isagbas@hotmail.com

\*\* Doç. Dr., Sakarya Üniversitesi, İİBF, Maliye Bölümü, tolgasaruc@hotmail.com

\*\*\* Doç. Dr., Sakarya Üniversitesi, İİBF, Maliye Bölümü fatihsavas@hotmai.com

## An Analysis of Consumption Taxes with A Life Cycle Model from The Perspective of Equity

### Abstract

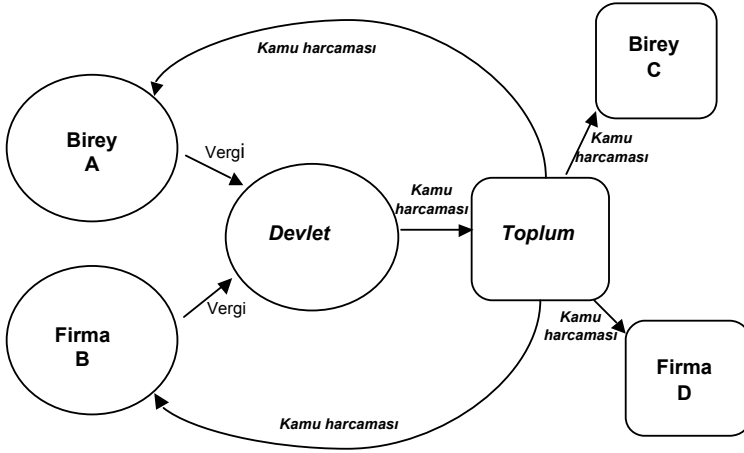
*The approach that measures basically treats household/person as a living unit and takes its age into consideration in the analyses is called the life cycle model. It is assumed in the model that an individual's welfare is affected by his/her consumption more than income. Based on this assumption it is argued that consumption taxes are fairer than income taxes. The main contribution of the life cycle model to taxation is to initiate a discussion of mainstream tax equity understanding. This study tests and examines the hypothesis of 'income taxes with progressive tariff is fair but consumption taxes with flat tariff is not' on the Turkish data. The findings show that there is a positive relationship between lifetime tax burden and income. This finding is contrary with the mainstream approach suggests that consumption taxes are regressive. Based on this finding it could be suggested that consumption taxes are progressive in the long run and they promote vertical equity.*

**Keywords:** Tax equity, Consumption taxes, Progressive tariff

### Vergi Gelir Dağılımı İlişkisi

Bireyler ve firmalar kazançlarının bir kısmını devlete vergi olarak öderken devlet de topladığı vergileri kamu harcaması şeklinde topluma geri ödemektedir. Aşağıdaki Şekil 1'de gösterildiği gibi, bireyin (firmanın) ödediği vergi ile bunun karşılığında yararlandığı kamu harcamasının eşit olması mümkün değildir. Vergi yoluyla Birey (firma) A'dan Birey (firma) B'ye devlet aracılığıyla bir gelir transferi olacaktır. Vergiler devletin yaptığı kamu harcamalarını finanse ederken diğer yandan da *gelir transferine* aracılık etmektedir. Vergi öncesi durum gelir dağılımı ile vergi sonrası gelir dağılımı farklı olacağı için vergi her zaman için mevcut gelir dağılımını değiştirir. Aşağıdaki şekilde gösterildiği

gibi *A* ve *B* vergi öderken, kamu harcamalarından *A*, *B*, *C* ve *D* faydalanmaktadır. *C* ve *D* vergi ödemediği için kamu harcamalarından yararlandıkları için vergi öncesi duruma göre gelir dağılımından aldıkları pay artacaktır. *A* ve *B* vergi ödedikleri için ve bu verginin bir kısmı kamu harcamaları yoluyla *C* ve *D*'ye transfer edildiği için, vergi sonrası durumda *A* ve *B*'nin gelir dağılımından aldıkları pay azalacaktır. Bu şekil yardımıyla vergilerin gelir dağılımı dengesi üzerindeki negatif etkisi gösterilmiştir.



**Şekil 1: Vergi-Kamu Harcaması İlişkisi**

Vergilerin gelir dağılımı üzerinde negatif etkilerinin yanı sıra olumlu etkileri de vardır. Diğer bir anlatımla vergilerin gelir dağılımını dengesizliğini artırıcı etkisi varken, bir yandan da gelir dağılımını dengesizliğini azaltıcı etkisi vardır. Verginin gelir dağılımı dengesizliğini azaltıcı etkisi aşağıda açıklanacaktır.

Piyasa ekonomisi devletin hiçbir müdahalesi olmadığı durumda belirli bir gelir dağılımı oluşturmaktadır. Buna 'birincil gelir dağılımı' adı verilmektedir. Bu aşamada, üretim sürecine katılan üretim faktörleri, üretim sonucunda kendi faktör paylarını gelir olarak almaktadırlar. Bu pay, neo-klasik iktisat teorisine göre, tam rekabet koşullarının varlığında faktörlerin marjinal verimliliklerine eşit olmalıdır. Böylece, piyasada belirli bir gelir dağılı-

mı ortaya çıkar, ancak bu mutlaka adil bir gelir dağılımı değildir. Devlet, bu birincil aşamada gelir dağılımına bazı araçlarla (asgari ücretin uygulanması vb.) müdahale edebilir. Bunlar, daha çok, yasal düzenlemeler şeklindeki müdahalelerdir. Ancak, devletin gelir dağılımı fonksiyonu, asıl olarak ikincil düzeyde, yani piyasa gelir dağılımı oluştuktan sonraki aşamada ortaya çıkar. Devlet, bu aşamada gelir dağılımını vergi ve sübvansiyonlar gibi araçlarla değiştirebilir. Bu durumda ortaya çıkan gelir dağılımına 'ikincil gelir dağılımı' adı verilir.

Devletler [i)artan oranlı gelir vergisi, ii)ayırma kuramı, iii)en az geçim indirimi ve iv)muafiyet-istisnalar'dan oluşan] dört yöntemle vergilemede adaleti sağlanmaya çalışmaktadır. Bu yöntemler kullanılarak daha fazla ödeme gücü olandan daha fazla vergi alınması sağlanarak toplumdaki mevcut gelir dağılımı dengesizliği azaltılmaya çalışılmaktadır. Musgrave'in (1976) belirlediği devletin üç ekonomik fonksiyonundan ikincisi gelirin yeniden bölüşümüdür. Bu fonksiyonla devlet ödeme gücüne sahip olanlardan topladığı vergileri düşük gelirli'lere (kamu harcamaları marifetiyle) yeniden dağıtarak gelir dağılımı dengesizliğini azaltmaya çalışır. Böyle bir sonuç, verginin gelir dağılımı dengesizliği üzerinde olumlu etkisidir.

Verginin alıcı ile satıcı arasındaki paylaşımının sonucu olarak '*yeni bir gelir dağılımı*' ortaya çıkmaktadır. Vergi teorisi alanında verginin alıcı ile satıcı arasında paylaşılması konusu 'vergi yansması' başlığı altında incelenir. Verginin yansması ile vergi yükünün (veya verginin maliyetinin) alıcı ve satıcı arasında nasıl paylaşıldığı açıklanmaktadır. Vergilemenin gelir dağılımını nasıl etkilediği vergi yansması analizi ile daha kolay anlaşılabilir. Vergi alıcı ile satıcı arasında kısmen veya tamamen paylaşıldığı için, vergi muhakkak bir şekilde toplumdaki mevcut gelir dağılımını değiştirmektedir. Alıcının ödediği vergi miktarı kadar tasarrufu (gelecekteki tüketimi) azalırken, satıcının/üreticinin de ödeyeceği vergi kadar kârı azalacağı için yatırımı azalacaktır. Dolayısıyla, Şekil 1'de de gösterildiği gibi, bir toplumdaki vergi öncesi durum ile vergi sonrası durum arasındaki gelir dağılımı farklıdır.

Vergi yansıması çalışmalarında verginin ekonomik yükünün kim tarafından taşındığı araştırılır. Vergi yansıması ile refahın toplum içinde dağılımına vergilerin etkileri irdelenirken analize bir sezgi ile başlanır: Verginin yasal yükümlüsü, vergiden dolayı refahı azalan birey olmayabilir. Kanuni yansıma yasal zorunluluk çerçevesinde vergilerin dağılımı anlamına gelir. Örneğin, ABD’de sosyal güvenlik primlerinin yükü yasal olarak işçi ile işveren arasında eşit olarak paylaşılır. Ekonomistler ise ekonomik yansıma üzerinde dururlar. Ekonomik yansımada bir verginin toplumun ekonomik refahında oluşturduğu değişiklikler ölçülmektedir. ABD’de sosyal güvenlik primlerinin ekonomik yükünün tamamının işçiler üzerinde kaldığı görüşü kabul edilir (Metcalf ve Fullerton, 2002).

Ekonomik yansıma kanuni yansımadan ayrılmasının nedeni davranışların ve buna bağlı olarak denge fiyatlarının değişmesidir. Tüketici vergilendirilen malı daha az satın alır, bu yüzden firmalar daha az üretir ve daha az girdi satın alır ki bu durumda her bir girdinin net getirisi değişir. Vergi yansıması analizi yapılırken diğer fiyatların nasıl değiştiği ve fiyat değişimlerinin farklı grupları nasıl etkilediği belirlenmelidir.

Modern vergi yansıması analizi Harberger (1962) tarafından geliştirilen genel denge modeli ile başlar. Genel denge modeli ile bir verginin bir piyasadan diğerine etkilerini izlemek amaçlanır ve bütün piyasalarda eşanlı dengeyi garanti eden fiyat hareketlerini hesaba katar. Harberger’in (1962) analizi kurumlar vergisinin analizi için bir çerçeve sunmasının yanında Harberger yaklaşımı çok sayıda verginin analizi için de kullanılabilir. Harberger kurumlar vergisini bir kısmi faktör vergisi olarak modellediği çalışmada kurumlar vergisinin nispi faktör fiyatlarını ve nispi mal fiyatlarını etkilediğini belirterek, ampirik olarak sermayenin kurumlar vergisi yükünün yaklaşık olarak tamamını yüklediğini kanıtlamıştır. Sermayenin hareketliliği nedeniyle yük sadece kurum sermayesinin değil tüm sermayenin üzerinde kalmaktadır.

Pechman ve Okner (1974) ve Musgrave vd. (1974) ABD vergi sisteminin yükünün gelir gruplarının çoğuna oransal dağıldığını ortaya koyarken Browning (1985) yüksek derecede artan oranlı

olduğunu tespit etmektedir. Browning (1985) satış ve tüketim vergilerinin ürün fiyatlarını artırdığını fakat devletin transfer ödemelerinin reel değerini korumak için endeksleme yapmasından dolayı transfer ödemesi alan düşük gelirlileri koruduğunu varsaymaktadır. Bu yüzden bu vergilerin yükü genel tüketimin üzerine değil sadece faktör gelirinden yapılan tüketim üzerinde kalmaktadır.

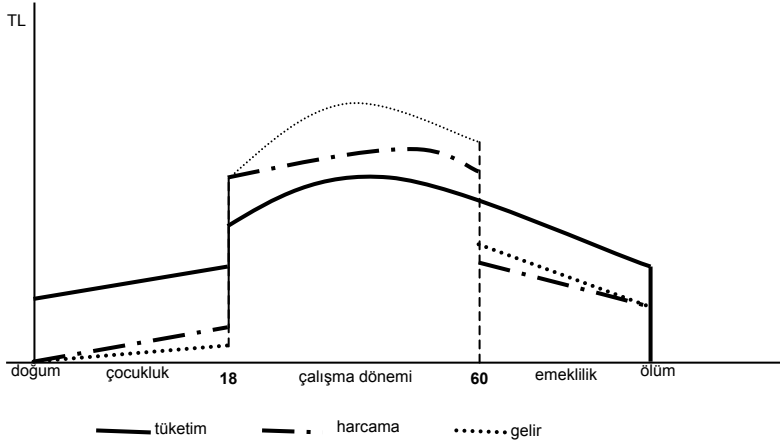
Harberger'in yöntemini kullanan çok sayıda çalışma bulunmaktadır. McLure ve Thrisk (1975) Harberger modelini basitleştirerek kolayca hesaplanabilen ve sadece vergideki küçük değişimleri değil aynı zamanda büyük değişikliklere de uygulanabilen özel fonksiyonel model kullanmışlardır. Vandendorpe ve Friedlaender (1976) Harberger modelinin kısıtlayıcı varsayımlarını azaltarak genel denge modellerini kullanmışlardır.

Kısmi denge analizinin temel sonucu arzı katı olan faktörün verginin tüm yükünü çektiğidir. Toprağın arzı katı olduğuna göre ekonomistler toprak üzerindeki verginin yükünü toprak sahiplerinin yüklendiğini varsayarlar. Feldstein (1977) toprağın sadece üretim faktörü değil aynı zamanda varlık olarak alındığı bir modelle bu sonucu tersine çevirir. Toprağın kirası üzerinden alınan bir vergi, yatırımcıların portföylerindeki diğer varlıklara yönelmelerine yol açar. Sonuçta yeniden üretilebilen fiziksel sermayedeki artış ücrette bir artışa ve fiziksel sermaye getirisinde azalmaya neden olur. Bu yüzden, toprağın kirası üzerinden alınan bir vergi, sermaye-emek oranındaki artışa tepki olarak yükselen ücret oranı sayesinde sermayeye yansıtılır.

### **Yaşam Döngü Modeli ve Vergileme**

Kişinin gelir, harcama ve tüketimlerinin yaşam süresini gösteren zaman çizgisi boyunca farklı olduğunu vurgulayan model, yaşam döngü modeli (life-cycle model) olarak adlandırılmaktadır. Yaşam döngü modeli ile ilgili öncü çalışmaları Modigliani ve Brumberg (1954), Ando ve Modigliani (1963) yapmışlardır. Standart ekonomik teoriye göre, bireylerin hayatı boyunca elde ettikleri gelirlerini yaşam döngüleri boyunca istedikleri zamanda tüketecek şekilde yaydıkları kabul edilir (Fennel, 2006, 144). Bireyin geliri ve tüketimi bireyin yaşam döngüsünün hangi saf-

hasında olduğuna bağlıdır. Ortalama bir yaşam döngüsü üç kısımdan oluşur: çocukluk, çalışma ve emeklilik dönemleri.



Kaynak: Connoly ve Munro (1999, 247)

### Şekil 2: Yaşam Döngüleri

Yaşam döngüleri her birey için farklı olabilir, örneğin birey A 18 yaşında, birey B ise 20 yaşında çalışma dönemine başlayabilir. Çocukluk döneminde birey ebeveyninin verdiği parayla ve onların kendisi için yaptığı harcamalarla hayatını sürdürürken, çalışmaya başlayınca gelir elde eder, tüketim ve harcaması da buna bağlı olarak ani bir şekilde artar. Gelirinin bir kısmını tasarruf eder ve servet oluşturur. Emeklilik dönemi ile birlikte gelir ve buna bağlı olarak da tüketim azalacaktır (Connoly ve Munro, 1999, 246-247). Düşük yıllık gelir grubu içinde dört farklı birey türü vardır: O yıl kötü bir yıl geçiren yıllık geliri dalgalı olan bireyler; yüksek gelir elde etmeye yeni başlayan genç; o yıldan itibaren elde ettiği yüksek geliri artık elde edemeyecek yaşlı ve nihayet gerçek fakir. Gerçek fakirin tespit edilmesi için tüm ücretlerin ve mirasın güncel değerini yansıtan *yaşam boyu gelir* gibi gelirin daha sürekli bir ölçüsüne dayanmak gerekir (Metcalf ve Fullerton, 2002).

Yaşam döngü modelini kullanarak *vergi* konusunda öncü çalışma Summers (1981) tarafından yapılmıştır. Bu çalışmada Summers (1981) sermaye geliri vergilendirmesini standart

yaşam döngü modeline eklediği çalışmasında tasarrufun faiz esnekliğinin geleneksel ölçümlerinin büyük ölçüde eksik tahminle sonuçlandığını savunmaktadır.

Aurbach, Kotlikoff ve Skinner (1983) tarafından kullanılan yaşam döngü modeli tam öngörüyle modele dâhil etmiştir. Her bir kuşağın bir ajan ile temsil edildiği ardışık kuşaklar hesaplanabilir genel denge modelini kullanan yazarlar, vergideki değişikliğin tasarruf davranışına etkisini hesaplamak için tüketici tercihlerini kullanırlar. Kayıp ve kazançların sadece iskonto edilmiş güncel değerlerini hesaplamakla kalmayan yazarlar, tüketicinin kendi zaman tercihlerini kullanarak yaşam boyu tazminci (compensating) değişimi hesaplamışlardır. Böylece vergide değişimin tasarruf üzerinde etkisini yaşlı ve genç kuşak yanında henüz doğmamış kuşak için de hesaplamışlardır.

Birey, çocuklarının refahından fayda elde edebilir. Yaşam döngü modeline bireyin çocuklarının refahından elde ettiği faydanın eklenebilmesi halinde *sonsuz yaşam modeli* geliştirilmiş olur. Ludd (1985) çalışmasında sonsuz yaşam modelini kullanmıştır. Sonsuz yaşam modeli varsayımları kullanılacak olursa analizde bir takım yeni hesaplamalar eklenmesi gerekmektedir. Örneğin, beş yıl sonra yürürlüğe girmek üzere on yıl için sermaye üzerinden alınacak ek bir verginin konulması kararlaştırılmış olsun. Eğer bu kararın uygulanacağı düşünülürse gelecek beş yılın (yürürlüğe girme zamanı) sermaye birikimi bundan etkilenir.

Yaşam döngü modeli kamu politikalarının sonuçlarının analizinde yeni bir bakış açısı getirmiştir. Örneğin, ABD’de uygulanan ‘Medicare’ programına yaşam döngü modeli ile bakıldığında şunlar tespit edilmiştir. Herhangi bir yaş grubundan düşük gelirli kişiler *Medicare*’den yüksek gelirli kişilere göre daha fazla yararlanmaktadır. Ancak, yüksek gelir grubundaki kişiler düşük gelir grubundaki kişilere kıyasla daha uzun süre yaşadığı düşünüldüğünde, yüksek gelirli kişilerin *Medicare* imkanlarından daha uzun süre yararlandıkları için toplamda daha fazla yararlanabildikleri görülmektedir. Bu nedenle bir programın ve kamu müdahalesinin analizinde dinamik olarak ya da yaşam boyu yaklaşımıyla konuya yaklaşıldığında ulaşılabilecek sonuçlar, yıllık ya da dönemlik, statik analiz yaklaşımıyla ulaşılabilecek sonuçlara göre



farklı sonuçlara ulaşılabilmesine yol açmaktadır. Dolayısıyla, kamu programlarının refah sonuçlarının değerlendirilmesinde yaşam boyu analizin yapılabileceği yaşam döngü modeli yaklaşımının daha sağlıklı bir sonuç verdiği düşünülmektedir [Poterba'dan (2002) aktaran Güran ve Oğuz (2010, 96)].

Yaşam döngü modeli çalışmaları yeni ufuklar açmasına rağmen bu model ile yapılan ampirik çalışmaların en önemli dezavantajı hanehalklarının tüm yaşam boyu gelir ve harcama kalıplarına ilişkin verilerin olmamasıdır. Bu nedenle yaşam döngü modeli çalışmaları 'cesur' varsayımlara dayalı yapılmaktadır (Metcalf ve Fullerton, 2002)

Optimal vergileme için yaşam döngülerini dikkate alınan yapılan çalışmalarda geleneksel çalışmalardan farklı sonuçlar elde edilmiştir. Erosa ve Gervais (2002) yaşam döngü modeli kullanarak yaptıkları teorik çalışmanın sonucunda, sermaye ve emek üzerinden alınan gelir vergisinin yaşa bağlı olarak değişmesinin optimal vergileme için gerektiğini iddia etmişlerdir. Chamley (1986) yaşam döngülerini dikkate alarak yaptığı çalışmada sermayenin vergilendirilmesinde uzun dönemde optimal oranın sıfır olduğu sonucuna ulaşmıştır. Alvarez vd. (1992) yaşam döngü modelinde, emek üzerinden alınan optimal gelir vergisinin yaş arttıkça azalması gerektiği sonucuna ulaşmıştır.

Davies, St Hilaire ve Whalley (1984) kişisel gelir vergisi gibi artan oranlı bir verginin, yaşam boyu temelinde aslında görüldüğü kadar da artan oranlı olmadığını tespit etmişlerdir. Zira yüksek vergili yüksek gelirli yıllar ile düşük vergili düşük yıllar birlikte değerlendirildiğinde artan oranlılık zayıflamaktadır. Benzeri şekilde satış ve tüketim vergileri gibi azalan oranlı vergilerin azalan oranlılığı yaşam boyu temelli hesaplamalarda zayıflamaktadır. Pechman ve Okner (1974) ve Davies, St Hilaire ve Whalley (1984) bütün vergiler birlikte ele alındığında vergi sisteminin genel olarak artan oranlı olduğunu bulmuşlardır.

Yaşam döngü modelinde düz oranlı vergi tarifesi ile alınan harcamalar üzerinden alınan vergilerin nasıl bir yaşam boyu vergi yükü oluşturduğu da araştırılmıştır. Ampirik çalışmalarda *farklı* bulgular elde edilmiştir. Caspersen ve Metcalf (1994) KDV'nin

artan oranlı olup olmadığını test ettikleri çalışmalarında hanehalkı tüketim verilerini kullanarak KDV'nin yaşam boyu yansımalarını incelemişlerdir. Caspersen ve Metcalf (1994) yıllık veri ile yaptıkları analizde KDV'nin azalan oranlı olduğunu, yaşam boyu gelir verisi ile yaptıkları analizde ise KDV'nin artan oranlı bir etkiye sahip olduğunu bulmuşlardır. Musgrave vd. (1974); Pechman (1985) yaptıkları ampirik çalışmalarda ise harcamalar üzerinden alınan düz oranlı vergilerin azalan oranlı, diğer bir anlatımla ric'i vergi yükü ile sonuçlandığı bulgusunu elde etmişlerdir. Poterba da (1989) satış vergilerinin kişilerin gelirine göre azalan oranlı, tüketimine göre ise düz oranlı olduğunu belirlemiştir.

Gelişmiş veya gelişmekte olan ülkelerde hanehalklarının (veya bireylerin) harcama listelerinde yer alan en önemli kalemlerden birisi akaryakıt harcamalarıdır. Poterba (1991) akaryakıt tüketim vergisi (kısaca akaryakıt vergisi) tarifesinin oran yapısı üzerine bir araştırma gerçekleştirmiştir. Poterba akaryakıt vergisinin azalan oranlı olduğu iddiasının tüketici gelir ve harcama verilerini kullanan araştırmalara dayandığını iddia etmektedir. Buna göre, çok düşük gelirli hanehalkları orta ve yüksek gelirli hanehalklarına kıyasla gelirlerinin daha büyük bir oranını akaryakıt harcamalarına ayırmaktadırlar. Oysa yıllık gelire kıyasla yıllık harcama hanehalkı refahının daha iyi bir göstergesi olabilir. Poterba (1991) araştırmasında yüksek ve düşük gelirli hanehalklarının akaryakıt harcamalarını toplam gelir yerine toplam harcamaya oranlayarak akaryakıt vergisinin azalan oranlı olduğu savını yeniden analiz etmiştir. Bu farklı yaklaşım ile yapılan hesaplamalar düşük harcamalı hanehalklarının bütçelerinden akaryakıtı ayırdıkları payın daha küçük, harcama dağılımının ortalarında yer alanların akaryakıtı ayırdıkları payın ise daha yüksek olduğunu göstermektedir. Harcama dağılımının en üstünde yer alan yüzde 5'lik grubun akaryakıt harcamasının toplam harcama içindeki payı diğer gruplara göre daha düşük ise de gelir yerine harcama payları kullanıldığında gruplar arasında akaryakıt harcamalarının dağılımının daha istikrarlı olduğu ortaya çıkmaktadır. Bu yöntem akaryakıt vergisinin azalan

oranlılığının geleneksel analiz yöntemlerinin önerdiğinden çok daha düşük olduğunu göstermektedir.

Akaryakıt vergisi ve diğer tüketim vergilerinin daha yüksek gelirli değil düşük gelirli hanehalkları üzerine daha ağır bir yük yüklediği ve dolayısıyla azalan oranlı oldukları görüşü yaygın kabul görmektedir. Ancak Kasten ve Sammartino (1988) tarafından yapılan araştırma, en düşük gelirli hanehalklarının gelirlerinde yıldan yıla ortaya çıkan dalgalanmalar nedeniyle tüketim vergilerinin azalan oranlılığının abartılı çıktığını göstermektedir. Yaşam döngü modeli perspektifinden bakıldığında bu vergiler, özellikle de akaryakıt vergisinin azalan oranlılığı düşünüldüğünden çok daha düşük seviyelerdedir.

Davies, St. Hilaire ve Whalley (1984), Kanada'da yıllık gelir yerine yaşam boyu gelir kullanıldığında tüketim ve akaryakıt vergilerinin en düşük gelirliye yükünün %27'den %15'e düştüğünü hesaplamışlardır. Yaşam döngü ve sürekli gelir teorilerinin altında hanehalklarının uzun dönem gelirlerine göre davrandıkları düşüncesi yatar. Hanehalkları tüketim davranışlarını açıklayan birçok analizin temelini oluşturan bu teoriler hanehalkı toplam harcamasının hanehalkı toplam gelirin kiyasla refahın daha güvenilir bir göstergesi olduğunu ifade eder. İşte bu anlayış vergi yükünün hesaplanmasında gelir yerine harcamanın kullanılmasının rasyonalitesini oluşturmaktadır. Tüketim tam olarak sürekli gelir hipotezine tam uyumlu olarak düzenlenmese bile birçok hanehalkı harcama yaparken geçmişi ve geleceği bir miktar da olsa dikkate alır ve böylece yıllık gelirdeki arızı değişiklikleri dengelemektedirler. Bu ve benzeri iddialar aynı zamanda vergi matrahının gelir mi yoksa harcama ile mi daha iyi kavranacağı tartışmalarında da önemli bir yere sahiptir. Eğer tüketim hanehalkının vergi kapasitesini mevcut gelire göre daha iyi yansıtıyorsa vergi yükü araştırmaları hanehalkının ödeme gücünü tahmin ederken tüketim rakamlarını kullanmalıdır. Tüketim harcamalarının vergi yükünün dağılımının hesaplanmasında kullanılması bir alternatif olarak karşımıza çıkmaktadır.

Poterba'nın (1991) bulgularına göre, harcama dağılımının ortalarında yer alan hanehalklarının bütçelerinden akaryakıtı ayırdıkları pay düşük ve yüksek dilimdeki hanehalkların ayırdıkları

payların neredeyse iki katıdır. Öyleyse harcama temelli hesaplamalar akaryakıt vergilerinin azalan oranlı olması tezinin aksine bu verginin daha çok orta sınıf tarafından ödendiğini göstermektedir. Bir diğer bulgu ise harcama gruplarının akaryakıt harcamasına ayırdıkları payların varyansının gelir kullanılarak yapılan harcamalara göre daha düşük olduğudur. Bu nedenle akaryakıt tüketim vergisinde gruplar arası eşitsizlik, harcama temelli hesaplamalarda çok daha küçüktür.

Poterba (1991) hanehalkları farklı harcama kalıpları ile harcama yaptıklarından tüketim vergisi aynı vergi ödeme kapasitesine sahip hanehalkları arasında eşitsiz dağıldığını iddia eder. Bu nedenle her bir %10'luk dilim içinde akaryakıtta hiç harcama yapmayanlar ile %10'dan fazla akaryakıt harcaması olanların oranlarına bakılması gerekir. Araştırma bulgularına göre, harcama bakımından en altta yer alan %10'luk dilimde hiç akaryakıt harcaması yapmayanların oranı üçte birden fazlayken sadece %14'ü bütçesinin yüzde 10'undan fazlasını akaryakıtta ayırmaktadır. Harcama dağılımında yukarıya doğru gidildikçe dilimlerde hiç harcama yapmayanlarla %10'dan fazla harcama yapanların oranında azalma görülmektedir.

### Ampirik Çalışma

Bir vergi sisteminin adaletli olabilmesi için durumları aynı olan mükellefler aynı şekilde vergilenmelidir. Ödeme güçleri aynı olan mükelleflerin aynı tutarda vergi ödemesine *yatay eşitlik* denir. Eğer bir vergi mükellefi bir diğerinden daha yüksek bir ödeme gücüne sahipse daha fazla vergi ödemesi ise *dikey eşitlik* olarak kabul edilir. Dikey eşitlik az kazananın az, çok kazananın çok vergi alınmasını gerektirir. Dikey eşitlik gelirleri ve servetleri yüksek olan mükelleflerin düşük olanlara oranla daha fazla vergi ödemesi ile gerçekleşir. Yatay eşitlik ise aynı durumda olan kişilerin aynı oranlarda vergilendirilmesidir. Bir vergi sistemi hem yatay eşitliği, hem de dikey eşitliği sağlayabiliyorsa vergi adaleti sağlanmış kabul edilir. Eşitlik ile adalet günlük dilde aynı anlamda kullanılabilir. Ancak farklı olanlara eşit davranmak adaleti sağlamaz. Diğer bir anlatımla, eşitliği sağlamak adaleti sağlamayabilir. Örneğin, vergilemede dikey

eşitliği sağlamak için farklı ödeme gücü olanlara eşit davranılmaması gerekmektedir.

Vergilemede dikey adaletin sağlanabilmesi için artan oranlı vergi tarifesinin uygulanması önerilmektedir. Bir verginin artan oranlı olup olmadığına karar verebilmek için ortalama vergi oranı ile matrah arasındaki ilişkiye bakılması gerekir. Eğer matrahla birlikte ortalama vergi oranı da artıyorsa uygulanan tarife artan oranlıdır. Matrahın büyümesi ile birlikte oranında büyüdüğü vergi tarifesine artan oranlı vergi tarifesi denir. Artan oranlılığın uygulanması gelir vergisi gibi dolaysız vergilerde mümkündür. KDV gibi tüketim üzerinden alınan dolaylı vergilerde ise artan oranlılığı uygulamak vergiden kaçınmanın önüne geçilemeyeceği için mümkün değildir.

Bu bilgiler ışığında çalışmamızda şu temel soru cevaplandırılmaya çalışılmıştır. “Tüketim vergileri adalet ilkesini gerçekleştirmekte başarılı mıdır?” Teorik olarak tüketim vergileri düz oranlı alındığından dolayı adalet ilkesine uygun vergiler olmadığı bilinmektedir. Ancak düz oranlı tarifeye göre alınan tüketim vergilerinin uygulama sonuçları teorik beklentilere uygun olmayabilir. Diğer bir anlatımla tüketim vergilerinde de artan oranlı vergilerin sonuçlarına benzer şekilde daha fazla kazanan daha fazla tüketim vergisi öder şeklinde bir sonuç ortaya çıkabilir. Böyle bir sonuç ampirik çalışmalarla teyit edilebilirse tüketim vergilerinin de adalet ilkesi açısından olumlu vergiler olduğu iddia edilebilecektir.

Çalışmamızda TÜİK tarafından hazırlanan 2006 yılı hanehalkı bütçe anketi (kısaca HBA) verileri kullanılmıştır. HBA yaklaşık 30.000 bireyden oluşan 8.640 hanehalkı ile gerçekleştirilmiştir. TÜİK’in ifadesiyle HBA “hanelerin sosyo-ekonomik yapıları, yaşam düzeyleri, tüketim kalıpları hakkında bilgi veren ve toplumun ihtiyaçlarının belirlenmesi, kullanılabilir gelirin haneler ya da fertler arasında ne şekilde dağıldığının bilinmesi ve uygulanan sosyo-ekonomik politikaların geçerliliğinin test edilmesi amacıyla kullanılan en önemli kaynaklardan biridir.” Türkiye geneli, kentsel ve kırsal yerler ayırımında izleyen temel konularda göstergeler elde edilmiştir:

- tüketim harcaması türleri ile mal ve hizmet harcamalarının çeşitliliği,
- hanehalkının sosyo-ekonomik özellikleri,
- hanehalkı fertlerinin çalışma durumları,
- hanehalkının toplam geliri,
- gelirin elde edildiği kaynaklar.

HBA veri seti projenin temel değişkenleri ile ilgili çok fazla tüketim ve gelir verisine sahiptir. TÜİK, HBA verileri ile izleyen işlemlerin yapılabileceğini belirtmektedir:

- Tüketici fiyat indekslerinde kullanılacak maddelerin seçimi ve temel yıl ağırlıklarının elde edilmesi,
- Hanelerin tüketim yapısı ve tüketim kalıplarında zaman içinde meydana gelecek değişikliklerin izlenmesi,
- Milli gelir hesaplamalarında özel nihai tüketim harcamaları tahminlerine yardımcı olacak verilerin derlenmesi,
- Asgari ücret tespit çalışmaları için ihtiyaç duyulan verilerin elde edilmesi,
- Yoksulluk sınırının belirlenmesi, hanehalklarının yaşam seviyeleri, beslenme sorunları vb. diğer sosyo-ekonomik analizler için gerekli verilerin elde edilmesi.

Bu çalışmada yaşam döngülerinin tüketim vergileri üzerinde nasıl bir etkisi olduğu incelenecek ve tüketim vergileri yaşam döngüleri arasındaki ilişki ortaya konulabilecektir. HBA'da vergi verisi bulunmamaktadır. Kişilerden veya hanehalklarından anket yoluyla *vergi verisi* toplamak mümkün değildir. Vergi mahremiyeti nedeniyle vergi idaresinden de vergi verisi temin edilememektedir. HBA'da 200 farklı kaleme harcama verisi ve 8 kalem gelir verisi bulunmaktadır. Bu harcama verilerinden yararlanılarak birey bazında KDV ve ÖTV hesaplamaları yapılması mümkündür. HBA'da yer alan harcama verileri vergi dahil rakamlar olduğundan brüt rakamdan ödenen vergi hesaplanabilir. Çalışmada bu yöntemle ödenen KDV ve ÖTV miktarları tah-

min edilmiştir. Şüphesiz bu rakamlar gerçek rakamlar değildir ancak gerçeğe yakındır (proksi).

Yaşam döngü modeli çalışmasının yapılabilmesi için deneklerin tüm yaşam sürelerinin takip edilmesi gerekir. Ancak sosyal bilimlerde bu tür bir yöntemi kullanmak çok zordur. Bu nedenle çalışmamızda farklı yaş gruplarındaki deneklerin tüketim verilerinin ve bunlara bağlı olarak vergilerinin karşılaştırılması ile yaşam boyu harcama ve vergi yükünün nasıl bir trende sahip olduğu ortaya çıkacaktır. Ödenen tüketim vergilerinin kişisel gelire bölünmesi ile *vergi yükü* tahmin edilecektir.

Tüketim vergileri bireyin gelirine kıyasla tersine artan oranlıdır. Bu yüzden dolaylı vergiler *tersine artan oranlı vergi yükü* (*ric'i vergi yükü*) yaratmaktadır. Ric'i vergi yükü ise vergi eşitsizliğine yol açmaktadır. Aşağıdaki tabloda ric'i vergi yükü hayali verilerle hazırlanan örnekte gelir arttıkça vergi yükü azalmaktadır (Sağbaş, 2011). Diğer bir anlatımla tüketim vergilerinde gelir ile vergi yükü arasında *negatif* bir ilişki vardır.

	Matrah	Oran(%)	Vergi	Gelir	Vergi yükü = vergi /gelir
<i>Mükellef A</i>	10.000	10	1.000	5.000	%20
<i>Mükellef B</i>	10.000	10	1.000	15.000	%6
<i>Mükellef C</i>	10.000	10	1.000	25.000	%4

Eğer yaşam boyu perspektifle de gelir ile vergi yükü arasında *pozitif* bir ilişki ampirik olarak teyit edilebilirse tüketim vergilerinin de gelir vergisi gibi artan oranlı bir etkiye sahip olduğu dolayısıyla vergilemede adalet üzerinde olumlu bir etkisi olduğu iddia edilebilir.

Çalışmamızda 8.640 hanehalkı reisine ait aylık tüketim, aylık gelir vb. verileri analiz edilmiştir. Bu veri setinden dışsal değerlerin (outliers) ve kayıp bilgisi olan bireylerin dışlanmasıyla geride kalan 7591 bireye ait verilere ait tanımlayıcı istatistikler aşağıda sunulmuştur.

**Tablo 1: Tanımlayıcı İstatistikler**

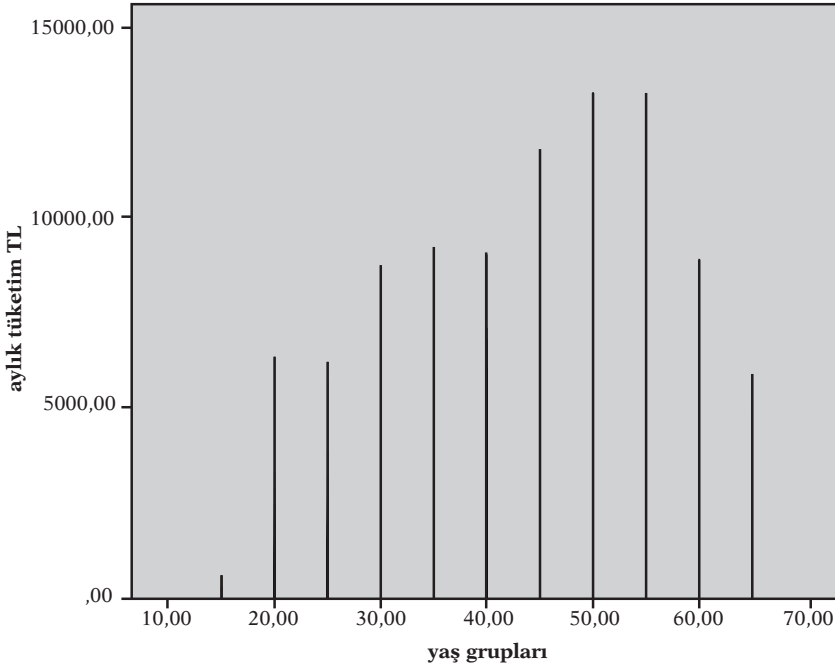
	N	Aritmetik ortalama	Minimum	Maksimum	Std. sapma
Aylık tüketim TL	7591	1254,5	69	13289	955,5
Aylık gelir TL	7591	1347,6	64	14476	1022,8
Aylık gelir/aylık tüketim, %	7591	114,3	9,07	683,9	47,3
Dayanısız mal tüketimi / Toplam tüketim, %	7591	98,9	46,2	100	3,8
Dayanıklı mal tüketimi / Toplam tüketim, %	7591	1,03	,00	48,4	3,5
Aylık tüketim vergisi TL	7591	220,2	5	2149	186,5
Tüketim vergileri/Aylık gelir (vergi yükü), %	7591	17,7	5,5	69,4	10,3

Tanımlayıcı istatistiklere göre ortalama aylık tüketim 1245 TL iken, aylık gelir 1347 TL'dir. Gelirin giderleri karşılama oranı ortalaması %114 olarak hesaplanmıştır. Aileler gelirlerinden daha az harcama yapmışlardır. Tüketim harcamalarının %98,9'u dayanısız mallar için yapılırken, %1,03'ü dayanıklı mallara gitmiştir. Ortalama aylık 220 TL tüketim vergisi (KDV ve ÖTV) ödenmiştir. Tüketim vergilerinin aylık gelire bölünmesiyle bulunan vergi yükünün ortalaması %17,7 olmuştur.

Tüketim harcamalarının aylık ortalama değerlerinin yaşam boyu perspektifle analizi için izleyen Grafik hazırlanmıştır.<sup>2</sup> Tüketim 50 yaş grubunda en yüksek seviyesine ulaşmakta, 55 yaş grubundan sonra azalmaya başlamaktadır.

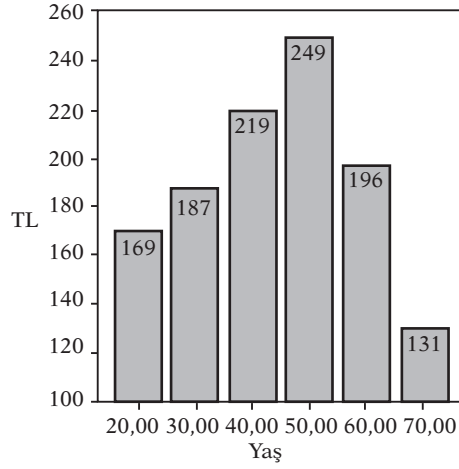
<sup>2</sup> Çalışmamızdaki grafikler SPSS programında HBA verileri kullanılarak tarafımızca hazırlanmıştır.



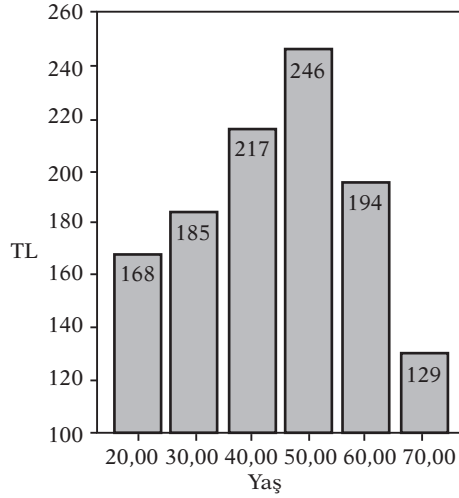


**Grafik 1: Tüketim Harcamaları ve Yaşam Döngüleri**

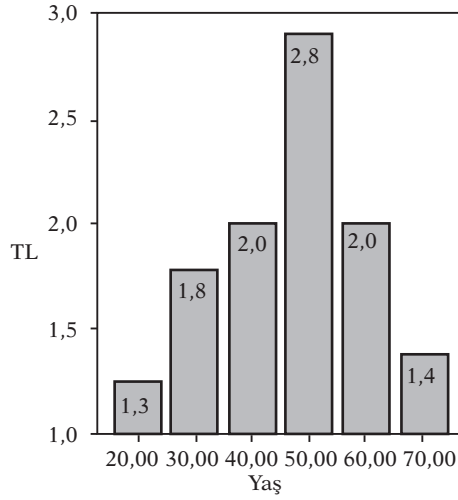
Yaş gruplarının ne kadar aylık vergi ödedikleri aşağıdaki grafik 2’de sunulmuştur. 50-60 yaş grubu ortalama 249 TL aylık tüketim vergisi ile en yüksek vergi ödeyen yaş grubudur. Grafik 3 ve 4’de ise dayanıksız mallar ve dayanıklı mallar için ödenen tüketim vergileri ile yaşam döngüleri arasındaki ilişki gösterilmiştir. Teorik beklentiye uygun bir şekilde, dayanıklı ve dayanıksız mallar için ödenen tüketim vergileri yaşam döngülerine bağlı olarak değişmekte ve yaş 50’ye doğru ilerledikçe artmakta, bu noktadan sonra ise azalmaya başlamaktadır.



**Grafik 2: Tüketim Vergileri ve Yaşam Döngüleri**



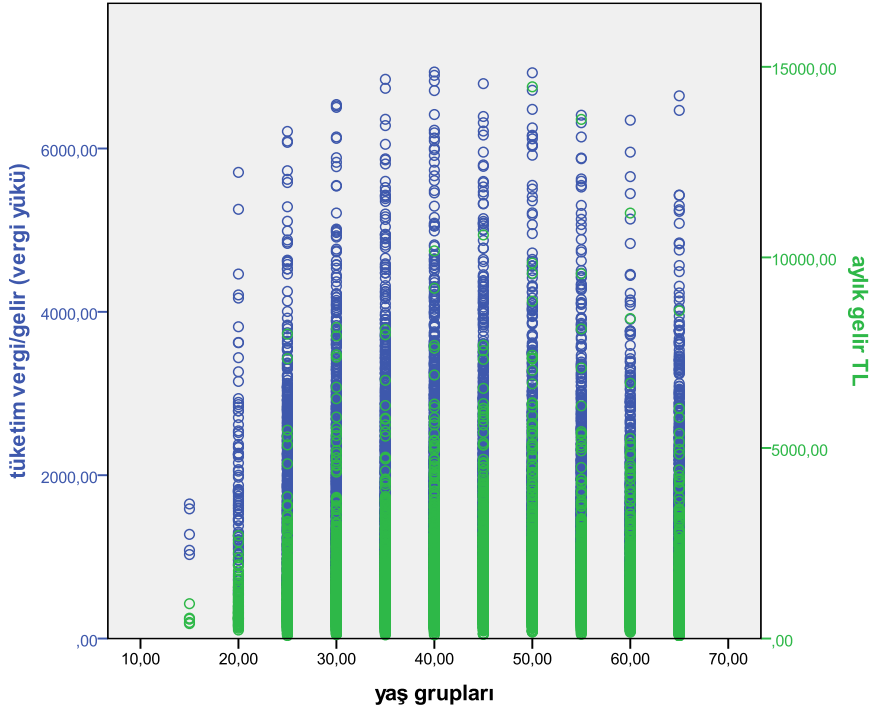
**Grafik 3: Tüketim Vergileri (Dayanaksız Mallar) ve Yaşam Döngüleri**



**Grafik 4: Tüketim Vergileri (Dayanıklı Mallar) ve Yaşam Döngüleri**

Yaşam döngüleri, gelir ve vergi yükü arasında *nasıl* bir ilişki olduğu aşağıdaki grafikte ortaya konulmuştur. Dikey eksenlerde aylık gelir ve (tüketim) vergi yükü, yatay eksenlerde ise yaş gruplarına yer verilerek *üç eksenli* hazırlanan bu grafikte uzun dönemde vergi yükü ile gelir arasında pozitif bir ilişki olduğu gözlenmektedir.<sup>3</sup> Bu ampirik delile dayalı olarak, tüketim vergilerinin de gelir vergisi gibi artan oranlı bir etkiye sahip olduğu dolayısıyla *vergilemede adalet* üzerinde olumlu bir etkisi olduğu iddia edilebilir.

<sup>3</sup> Vergi yükünün oran aylık gelirin ise nominal değerle ifade edilmesi, iki değişkenin aynı grafikte dikey eksenlerde farklı değerlerle yer almasına yol açmaktadır. Bu nedenle vergi yükünün basamak değerleri aylık gelirin basamak değerlerine eşit hale getirilerek değişkenler karşılaştırılabilir hale getirilmiştir.



**Grafik 5: Tüketim Vergileri Yükü, Gelir Düzeyi ve Yaşam Döngüleri**

### Genel Değerlendirme

Yaşam döngü modelinin vergileme alanında kullanılmasıyla birlikte vergilerin adalet ilkesini ne kadar sağladıklarını analiz etmede yeni bir bakış açısı getirilmiştir. Yaşam döngü modelinin vergilerle ilişkili ve test edilemeye ihtiyaç duyan iddialarından<sup>4</sup> bazıları şunlardır: Yaşam boyu perspektifiyle bakıldığı zaman sermaye üzerinden alınan gelir vergisinin hakkaniyetsiz olduğu iddia edilebilir. Bu tür vergilerin yaşam boyu vergilemesi tüketimin zamanlamasına bağlıdır, sadece yaşam boyu tüketim olasılıklarına değil. Yaşam boyu geliri eşit olan iki birey için genel tüketim vergisi veya ücretlerden alınan gelir vergisi ideal yaşam

<sup>4</sup> Bu iddialar bazı ülke örneklerinde, örneğin ABD gibi, verileriyle sınanmıştır. Bulguların ülkeden ülkeye veya zamandan zamana değişme olasılığı göz önünde bulundurulmalıdır.

boyu vergileme yöntemidir. Yaşam boyu geliri eşit olan bu iki bireyin yıllara sari tüketimini nasıl dağıttığı bu sonucu değiştirmeyecektir. Yaşam döngü modelindeki yaşam boyu bütçe kısıtını dikkate alırsak ücretlerden alınan gelir vergisi ile tüketim vergileri net bugünkü değer açısından birbirine eşittir (Rogers, 2005). Bununla birlikte ücretlerden alınan gelir vergisi ile tüketim vergilerinin zamanlaması farklıdır. Çünkü tüketim vergileri zaman içinde düzleştirilebilirken, ücretler üzerinden alınan vergi düzleştirilemez, yaşa bağlı olarak bu vergi artar ancak emeklilikte düşer. Bu nedenlerle, devletin gelir vergisi yerine tüketim vergilerine yönelmesi yaşlı nüfusu daha çok olumsuz etkiler, çünkü yaşlı nüfus gençken mevcut nesile göre daha fazla gelir vergisi ödemişlerdir [Auerbach ve Kotlikoff'den (1987) aktaran Rogers (2005)].

Yaşam döngü modelinde bireyin refahının gelirinden daha çok tüketiminden etkilendiği varsayılmaktadır. Bu varsayımın sonucu olarak tüketim vergilerinin gelir vergilerine göre daha adaletli olduğu iddia edilebilir. Bu iddia 'artan oranlı gelir vergisi adil, tüketim vergileri ise adil değildir' geleneksel ve teoriye uygun düşüncenin karşısında yer almaktadır. Yaşam döngü modelinin vergileme alanında kullanılmasının getirdiği en *radikal* katkı bu yerleşik adalet prensibini sorgulamaya açmasıdır. Tüketim vergilerini yaşam döngü modeli ile analiz eden çalışmamız 'artan oranlı gelir vergisi adil, düz oranlı tüketim vergileri ise adil değildir' yerleşik öneriyi Türkiye verileri ile sınamaktadır. Bu *yerleşik öneri* çalışmamızda ampirik delile dayalı olarak kabul edilmemiştir. Yerleşik teorinin karşısında olarak 'yaşam boyu vergi yükü ile gelir arasında pozitif bir ilişkinin olduğu' çalışmamızda teyit edilmiştir. Bu bulgulara dayalı olarak Türkiye'de düz oranlı tüketim vergiler uzun dönemde artan oranlı bir etkiye sahip olduğu için vergilemede adalet üzerinde olumlu etkiye sahip olduğu iddia edilebilir.

## Kaynakça

- Alvarez, Y., Burbidge, J., Farrell, T., Palmer, L. (1992), "Optimal Taxation in Life Cycle Model", *Canadian Journal of Economics*, C.25, S.1.
- Ando, A., Modigliani, F. (1963), "The Life Cycle Hypothesis of Saving: Aggregate Implications and Tests", *American Economic Review*, C.53, S.1, 55-84.
- Auerbach, A.J. ve Kotlikoff, L.J. (1987), *Dynamic Fiscal Policy*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Auerbach, A.J., Kotlikoff, L.J., Skinner, J. (1983), "The Efficiency Gains from Dynamic Tax Reform", *International Economic Review*, 24/1, 81-100.
- Browning, E.K. (1985), "Tax Incidence. Indirect Taxes, and Transfers", *National Tax Journal*, 38(4), 525-33.
- Caspersen, E., Metcalf, G.E. (1994), "Is a Value Added Tax Regressive? Annual Versus Lifetime Incidence Measures", *National Tax Journal*, 47(4), 731-46.
- Chamley, C. (1986), "Optimal Taxation of Capital Income in General Equilibrium With Infinite Lives", *Econometrica*, C.54, S.3, 607-622.
- Connolly, S., Munro, A. (1999), *Economics of The Public Sector*, Prentice Hall, London.
- Davies, J.B., St lilaire, France and W'halley, J. (1984), "Some Calculations of Lifetime Tax Incidence", *American Economic Review*, 74(4), 633-49.
- Erosa, A., Gervais, M. (2002), "Optimal Taxation in Life Cycle Economies", *Journal of Economic Theory*, C.105, S.2, 338-369.
- Fennel, L.A. (2006), "Hyperopia in Public Finance", Ed: McCaffery, E.J., Slemrod, J., *Behavioral Public Finance*, Russel Sage Foundation, New York.
- Güran, M.C., ve Oğuz, S. (2010), "Kamu ekonomisi alanında geçmişten günümüze yaşanan gelişmeler ve geleceğe ilişkin beklentiler", *Maliye Dergisi*, s.158, 75-102.
- Harberger, A.C. (1962), "The Incidence of the Corporation Income Tax", *Journal of Political Economy*, 70(3), 215-40.

- Kasten, R., Frank S. (1988), *The Distribution of Possible Federal Excise Tax Increases*, Congressional Budget Office.
- Ludd, K.L. (1985), "Redistributive Taxation in a Simple Perfect Foresight Model", *Journal of Public Economics*, 25(1), 59-83.
- McLure, C.E., Jr and Thirsk, Wayne R. (1975), "A Simplified Imposition of the Harberger Model: Tax Incidence", *National Tax Journal*, , 28(1), 1-27.
- Metcalf, G.E., Fullerton, D. (2002), "The Distribution of Tax Burdens: An Introduction", *NBER Working Paper*, n.8978.
- Modigliani, F., Brumberg, R. (1954), "Utility Analysis and The Consumption Function: An Interpretation Of Cross-Section Data", Ed: Kurihara, K.K., *Post-Keynesian Economics*, Sage, London.
- Musgrave, R., Case, K., Herman, L. (1974), "The Distribution of Fiscal Burdens and Benefits", *Public Finance Quarterly*, C.2, 259-311.
- Musgrave, R.A. (1976), *Public Finance in Theory and Practice*, McGraw-Hill, London.
- Pechman, J.A., Okner, B.A. (1974), *Who Bears the Tax Burden*; Brookings Institution, Washington D.C.
- Pechman, J.A. (1985), *Who Bears The Tax Burden?*, Brooking Institution, Washington D.C.
- Poterba, J.M. (1991), "Is The Gasoline Tax Regressive?", Ed: Bradford, D., *Tax Policy and The Economy*, v.5, MIT Press, Washington.
- Rogers, D.L. (2005), "Life Cycle Model", Ed: Cordes, J.J., Ebel, R.D., Gravelle, J.G., *The Encyclopedia of Taxation & Tax Policy*, The Urban Institute Press, Washington D.C.
- Sağbaşı, İ.(2011), *Vergi Teorisi*, Ece Matbaası, Ankara.
- Summers, J. (1990), "Consumption Growth Parallels Income Growth: Some New Evidence", Ed: Bernheim, B., Shoven, J., *The Economics of Saving*, University of Chicago Press, Chicago.